UEBER

DIE BEHANDLUNG DES FIEBERS

BEI

PHTHISIS PULMONUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

K. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÆT WUERZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

PAUL MAYER

PRACT. ARZT UND SEITHERIGER ASSISTENT DER KURANSTALT

REIBOLDSGRÜN I/V.

WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITAETS-BUCHDRUCKEREI.

1884.

Referent:

Herr Professor Dr. Geigel.

DEM ANDENKEN

SEINES

THEUREN VATERS

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Je mehr therapeutische Vorschläge und Mittel gegen irgend eine der Krankheiten des menschlichen Geschlechtes auftauchen, um so sicherer ist anzunehmen, dass man derselben noch mehr oder weniger machtlos gegenübersteht, dass ein Specificum, wenn ich so sagen darf, noch nicht gefunden. Ein eclatantes Beispiel hiefür bietet sich in dem nicht rastenden Kampfe gegen die Diphtheritis und ein weiteres die unablässigen Versuche, der tuberculosis, der phthisis pulmonum und allen ihnen begleitenden Symptomen wirksam entgegenzutreten. So grosse Erfolge nun auch, in pathologisch-anatomischem Sinne besonders, das Studium dieses grimmigsten Feindes der Menschen aufzuweisen hat, so wenig vermögen wir dagegen in der Therapie dieses Leidens, falls es einmal fest Wurzel gefasst hat. Denn andererseits steht es ja heute unumstösslich fest, dass wenn der frisch Erkrankte oder dieser Krankheit Verdächtige zu rechter Zeit die rechte Hilfe sucht, dass dann nicht allein erhebliche Besserung, lang dauernder Stillstand, sondern auch in vielen Fällen vollständige Heilung erzielt werden, resp. eine drohende Erkrankung gänzlich verhütet werden kann. Die Lungenphthise ist eine meist fieberhaft verlaufende Krankheit und eben das begleitende Fieber ist nicht nur eines der lästigsten, sondern auch gefährlichsten, am meisten gefürchteten Symptome. Dies zu bekämpfen ist das Streben des behandelnden Arztes, und eine grosse Reihe von Mitteln werden dafür ins Feld geführt und immer wieder

gern angewandt, theils in der Absicht, um durch Wirkung auf die Krankheitserreger das Fieber zu dämpfen, theils in blos symptomatischem Sinne. Was von der Mehrzahl dieser Mittel zu halten, was von Anderen über dieselben gesagt, was ich endlich selbst über ihre Wirkung erfahren während meiner 2½jährigen Thätigkeit als Assistent des Herrn Dr. med. *Driver,* Besitzer des klimatischen Kurortes Reiboldsgrün, und welche Behandlungsweise mir schliesslich als die zweckmässigste erschien, sei mir erlaubt, hier darzulegen. Zuvor aber bringe ich Hrn. Dr. *Driver,* meinem seitherigen hochverehrten Chef, herzlichen Dank dar für die Freundlichkeit und Bereitwilligkeit, mit welcher er mein Vorhaben unterstützte.

Veratrin, Digitalis, Chinin und wohl noch Atropin waren einst viel angepriesene Mittel, und Chinin wird ja noch heutigen Tages, wie ich leider oft erfahren musste, und bei jeder Form des phthisischen Fiebers angewandt.

Veratrin gilt jetzt als gänzlich unwirksam. So sagt *Rossbach* [1]: „Die Einwirkung auf die Temperatur ist wechselnd „und unzuverlässig," und dann weiter: „unangenehm ist ein zu„weilen durch das Mittel veranlasstes Erbrechen und Durchfall; „direct gefährlich kann ein öfter ganz unvorhergesehen eintre„tender collapsus werden." *Ackermann* [2]) beobachtete das Eintreten von Verdauungsstörungen. *Schwarz* [3]) führt in seiner Dissertation einen Fall an, wo der Erfolg nur ein vorübergehender, ein dauernder aber nicht erzielt worden wäre. *Sokolowski* [4]) will nur negative Resultate kennen gelernt haben. In neuerer Zeit scheint man mit Recht das Veratrin gar nicht mehr in Erwägung zu ziehen. — So ziemlich das Gleiche erfährt man beim Gebrauch der Digitalis. Auch hiermit soll wohl ein gewisser

---

[1]) Nothnagel und Rossbach.

[2]) Ackermann: „Ueber die Wirkungen der Digitalis."

[3]) Schwarz, Dissertation 1876.

[4]) Sokolowski, Beiträge zur Lehre von der Behandlung der chronischen Lungenschwindsucht. Berlin 1877.

Erfolg zu verzeichnen sein, aber ebenfalls nur von kurzer Dauer. *Rühle*[1]) sagt: „Leider versagt Digitalis und Chinin sehr oft die „Wirkung.“ *Ackermann* zählt als lästige, fast constante Nebenwirkungen auf: Appetitmangel, Uebelkeit, Erbrechen und Gefahren für das Herz und räth den Gebrauch der Digitalis geradezu ab. *Nothnagel* und *Rossbach* verwerfen dasselbe ebenfalls. „Es könnte nur bei einer Form der Phthise von Nutzen „sein, nämlich bei der subacut verlaufenden fieberhaften käsigen „Pneumonie und zwar nur dadurch, dass sie Temperatur und „Pulsfrequenz heruntersetzt; wer aber diese Fieberform kennt, „wird schwerlich von Digitalis etwas erwarten, abgesehen davon, „dass sie bei längerem Gebrauch den Appetit verdirbt.“ Aehnliches weiss auch ich davon zn berichten. (Siehe Fall VII und VIII.) Gänzlicher Appetitverlust und keine Veränderung der Temperatur waren die Folge. Mit Atropin behauptet *Schwarz* in einem einzigen Fall ebenfalls einen Temperaturabfall erreicht zu haben, wenngleich ihm diese scheinbar antipyretische Wirkungsweise, wie er selber zugibt, nicht recht erklärbar ist. Wir haben dasselbe in einer sehr grossen Anzahl von Fällen lediglich des lästigen Nachtschweisses wegen gegeben und keine Fiebertabelle bot Anlass, dem Atropin eine andere Wirkung als das Sistiren des Schweisses zuzuschreiben.

Das Chinin. Die ausgezeichnete, fast unfehlbare Wirkung dieses Medicaments in bestimmten fieberhaften Krankheiten scheint noch bis zum heutigen Tag der Anlass zu sein, dass es trotz der so häufigen Misserfolge immer und immer wieder und durch die ganze Fiebertypenscala der Phthisis verordnet wird. Es sei ja zugestanden, dass z. B. bei einem noch kräftigen Individuum mit den Symptomen eines beginnenden Spitzencatarrhs und zuweilen geringen Temperaturerhöhungen Gaben von Chinin eine gewünschte Wirkung, und sogar von längerer Dauer, haben,

---

[1]) Prof. H. Rühle über den gegenwärtigen Stand der Tuberculosenfrage. Volkmann's Hefte Nr. 30.

aber bei jeder schwereren Fieberform bleibt Chinin fast stets machtlos und die Reihe der Begleit- und Folge-Erscheinungen lassen uns nur zu oft einsehen, dass es besser gewesen wäre, seine Anwendung ganz unterlassen zu haben. In der weitaus grössten Zahl der Fälle erreicht man eine Temperaturerniedrigung von sehr geringer Dauer — so lange eben noch Chinin im Körper vorhanden, nicht ausgeschieden ist — dann steigt das Fieber gewöhnlich wieder, meist höher, als es zuvor gewesen und oft begleitet von heftigen Schüttelfrösten. Abgesehen von Schwindel und Ohrensausen etc. tritt dann auch bei den meisten Kranken Dyspepsie ein, ein Zustand, den man ja gerade am meisten zu fürchten hat und der schwer wieder zu beseitigen ist. Gelingt dies dann nicht, gewinnt das Fieber immer mehr die Oberhand, und rascher Verfall ist die Folge. Wir schlossen nach einer Reihe von Versuchen die Anwendung des Chinin gänzlich aus. Aehnlich berichtet *Sokolowski:* „Vom Chinin, „dass ich in vielen Fällen von continuirlichem, rein remitti- „rendem und vom Schüttelfrost begleiteten Fieber der Phthisiker „in kleinen und auch sehr grossen Dosen (nach *Binz,* Berlin 1875) „dargereicht habe, konnte ich keine gute Wirkung constatiren; „dagegen traten meist unangenehme Nebenwirkungen, sowohl „im Allgemeinbefinden als speciell in der Verdauungssphäre ein: „Erbrechen, Appetitlosigkeit etc.“ Fast zu gleichem Resultat kommen *Schwarz, Nothnagel* und *Rossbach*, welche lehren: „Be- „sonders möchten wir auch noch betonen, dass bei dem inter- „mittirenden Fieber der Phthisiker sogar nach grossen Gaben „nur höchst selten einmal ein Einfluss zu bemerken ist. Aller- „dings wird gewöhnlich angegeben, dass Chinin hier von Erfolg „sei; indessen sind wir selbst nach zahlreichen Beobachtungen „an Phthisikern mit intermittirendem, wie mit remitti- „rendem und continuirlichem Fiebertypus zu dem Er- „gebniss gelangt, dass der antipyretische Effect kaum anderswo „unzuverlässiger ist.“ Dr. *Buttenwieser*[1]) erwähnt gelegentlich:

[1]) Aerztliches Intelligenzblatt (München), 29. Jahrgang, Nr. 44.

„Von Chinin weiss die bisherige Erfahrung nichts Günstiges zu „berichten; selbst die Fiebertemperatur wird durch dasselbe „kaum herabgedrückt. Wirksamer hat sich in dieser Hinsicht „das salicylsaure Natron bewiesen; eine günstige Wirkung auf „den Gesammtprocess kommt auch ihm nicht zu.“ *Eichhorst*[1]) endlich äussert sich folgendermassen: „Gegen die Fiebererschei- „nungen leisten Chinin, Salicylsäure, Benzoësäure nicht immer „die gewünschte Wirkung und Erfolg bleibt nicht selten aus.“

Das salicylsaure Natron wird in neuerer Zeit allen antipyreticis vorgezogen und wohl mit gewissem Recht. Die Herabsetzung der Fieber erfolgt erstens schneller, dann ist die Wirkung eine länger anhaltende und Dyspepsie tritt nicht so rasch und auch nicht so häufig ein als z. B. nach der Darreichung von Chinin. Bei Fiebern mit einem Maximum von circa 38,5° C., ziemlich guter Körperconstitution, wurden Gaben von 1—2,0 pro die gut vertragen und die Patienten blieben zuweilen auf einige Wochen sogar fieberfrei; eine weitere Beobachtung allerdings machte in den meisten Fällen die Abreise der Betreffenden unmöglich. Aber ebenso oft auch versagte das Mittel fast gänzlich, und dies geschah mit Sicherheit in allen Fällen von febris continua (Autosepsis) mit fast täglichem Maximum von 39,0 und darüber. In dem später angeführten Fall VIII wurden vier Tage nach einander 2,0 gegeben, das Resultat am fünften Tage war 40,1 C. und plötzliche Diarrhoe, zugleich nahm auch der relativ gute Appetit gänzlich ab. *Sokolowski* berichtet bessere Erfolge in einigen wenigen Fällen, sagt aber dann: „In „den übrigen Fällen hat die Salicylsäure das Fieber nur An- „fangs herabgesetzt und blieb nach mehrmaligem Gebrauche „die Wirkung aus.“ — Ich habe dies bisher nicht beobachten können. Indessen zu einem gleichen Resultat kommt auch *Schott*[2]). So lange er grössere Dosen geben konnte, sei in der Mehrzahl

---

[1]) Eichhorst, Göttingen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie.
[2]) Schott. Allgemeine mediz. Zeitung. 1883. Nr. 52.

der Fälle der Appetit nicht geschmälert, sondern lebhaft her-
„vorgerufen worden; „viele Kranke blühten auf (?), glaubten
„sich als sanguinische Phthisiker vollkommen geheilt und zeig-
„ten zum Theil ganz auffallend rasche Gewichtszunahme. —
„Kehrte das Fieber zurück, dann erwies sich das salicylsaure
„Natron mehr und mehr machtlos und wo *Schott* sich veranlasst
sah, wegen Herzschwäche nur kleine Dosen zu geben, war die
Wirkung erst mässig, dann blieb sie ganz aus. Ein Gleiches
berichtet er an dieser Stelle über einen Versuch mit Inhala-
tionen von SO_2, dem ein gleicher nach eigener Erfahrung zur
Seite gestellt werden kann. Indess die Art und Weise dieses
Versuches und die Kürze der darauf verwendeten Zeit lassen
es wünschenswerth erscheinen, diesem Versuch keine besondere
Bedeutung beizulegen. Es sei hier nur bemerkt, dass Husten
und Auswurf eine wesentliche Verminderung erfuhr, ein gün-
stiger Einfluss aber auf das Fieber nicht bemerkt werden konnte.
Hoffentlich werden mit diesem Verfahren noch weitere Ver-
suche angestellt werden. *Loebisch* [1]) äussert sich folgendermassen:
„Gegen die hectischen Fieber Tuberculöser erweisen sich täg-
„liche Gaben von 2—4,0 gr vortheilhaft; sie werden häufig ohne
„irgend welche unangenehme Nebenerscheinungen wochenlang
„vertragen, und bringen, weil die Temperatursteigerung aus-
„bleibt, oftmals eine beträchtliche Kräfte- und Körper-Gewichts-
„zunahme zu Stande. Doch ist zu betonen, dass bei manchen
„Tuberculösen die Wirkung eine nur geringe und nachhaltige
„ist und in manchen Fällen das Präparat überhaupt nicht ver-
„tragen wird."

Das Natrium benzoicum, das einst scheinbar berufen,
der Phthisis und Tuberculose und somit auch dem Fieber ein
radikales Ende zu bereiten, liess leider schmählich im Stich.
Es wurde kein specificum und ist nach Aller Anschauung auch
kein antipyreticum. Wir wandten dasselbe nach den Angaben

[1]) Dr. Loebisch: Die neueren Arzneimittel in ihrer Anwendung und Wirkung.

von *Kroschak* (Innsbruck) innerlich an, mussten indess schon nach einigen Tagen alle Versuche aufgeben. Erbrechen, Appetitlosigkeit, die sich bis zum Widerwillen gegen jede Nahrung steigerte, trat bei den Einen früher, den Andern etwas später auf. Eine Herabsetzung des Fiebers konnte bei zwei hier in Betracht kommenden Fällen auch nicht constatirt werden. Inhalationen des Mittels riefen nach *Nothnagel* und *Rossbach* zwar derartige Uebelstände nicht hervor, aber eine Aenderung zum Guten konnte auch hier nicht constatirt werden; eine Einwirkung auf das Fieber blieb zum mindesten zweifelhaft.

Chinolinum tartaricum. Dieses Mittel wurde in einem Fall von uns angewandt. Patient besuchte die Anstalt zum vierten Mal und trotz der Schwere seines Leidens (einerseits alle Symptome einer grossen Caverne, andererseits Spitzeninfiltration) Anfangs mit relativ gutem Erfolg. Trotz sorgfältiger Beaufsichtigung gelang es ihm doch einmal, zu entwischen und an einem Ausflug, verbunden mit allerlei Extravaganzen, theilzunehmen. Die Folgen dieses Leichtsinns traten schon am nächsten Tag ein, gänzliche Appetitlosigkeit, sehr hohes Fieber und alsbald, physikalisch nachweisbar, eine rasche Zunahme des Krankheitsprocesses über beide Lungen. Nachdem geringe Besserung insofern eingetreten, als Schlaf und Appetit sich wieder einstellten, das Fieber nach kurzer Ruhepause aber wieder rapid stieg, gaben wir an zwei auf einander folgenden Tagen je 1,0 chinolinum tartaricum in Oblaten, und zwar 0,5 auf einmal. Es folgte Erbrechen, Ekelgefühl, Appetitlosigkeit und das Fieber blieb unverändert auf seiner Höhe. — So wenig dieser Fall allerdings massgebend erscheint, wir stellten weitere Versuche ein, und wie ich wohl annehmen darf, nicht mit Unrecht. Im ärztlichen Vereinsblatt in seinem Artikel: „Die neuen Bestrebungen der Therapie“ sagt *Rossbach:* „Dass Chinolin gegen das Fieber der Tuberculösen nichts helfe, darin seien alle Beobachter einig.“ *Seifert* in seinen „Untersuchungen über die Wirkungsweise einiger neuen Arzneimittel“ bestärkt diese abweisende Kritik in

seinem ganzen Umfang. „Die gesammten Versuche, chinolinum „tartaricum als antipyreticum gegen das Fieber der Phthisiker „anzuwenden, fielen unglücklich aus, so dass es sicher keinen „Zweck hat, die Zahl derartiger Fälle noch zu vergrössern. — „Gerade bei Phthisis pulmonum treten die Erscheinungen von „Magenreiz, die man dem Chinolin nicht absprechen kann, ganz „regelmässig in sehr unangenehmer Weise in den Vordergrund „und schon diese Erfahrung allein würde genügen, die An-„wendung des Chinolin bei diesen Krankheitsformen nicht fort-„zusetzen. Zu einer gleichen Anschauung gelangt *Brieger* (siehe Zeitschrift für Klin. Medizin IV. 1. 2. 1882). Trotz grosser Dosen (bis 6,0 pro die) trat keine Temperaturerniedrigung ein, statt dessen Erbrechen und Ekelgefühl.

Bevor ich mich nun der Besprechung der allerneuesten antipyretica zuwende, einige Worte über den Gebrauch des Jodoform und der Carbolsäure in eben diesem Sinne. Ich muss vorausschicken, dass mir selbst nur wenig oder gar keine Erfahrung zur Seite steht. — Unermüdlich war und ist das Bestreben, gegen die Krankheit selbst wirksame Mittel ins Feld zu führen — ich erinnere nur an das natrium benzoicum — und nach *Koch's* grosser Entdeckung ist der Forschungseifer auf diesem Gebiete besonders in stetem Wachsen. Man möchte nicht mehr bei den blos symptomatischen Mitteln bleiben, man sucht nach einer Heilmethode, welche eine Vernichtung der Mikroorganismen ohne nachtheilige Einwirkung auf den menschlichen Körper gestattet, eine Vernichtung jenes bacillus, der vielleicht als die causa movens dieser schweren Krankheit sich erzeigen dürfte. Dr. *Buttenwieser*[1]) sagt im ärztlichen Intelligenzblatt in seinem Artikel „Practische Folgerungen aus *Koch's* Entdeckungen der Tubercelbacillen“: „Ausserdem ist eine direkte Tödtung des „bacillus durch ein in die Säftemasse eingeführtes Mittel, welches „den übrigen Organismus intact lässt, nicht denkbar. Dennoch

---

[1]) München. 29. Jahrgang. Nr. 44.

„ist meiner Ansicht nach, gerade vom Standpunkt der Infections-
„theorie das Suchen nach specifischen Mitteln gerechtfertigt und
„die Hoffnung nicht aufzugeben, dass es noch gelingen werde,
„den Mercurius der Tuberculose zu finden. Bis jetzt freilich
„sind die Versuche in dieser Richtung erfolglos geblieben;
„ephemer war der Ruf des benzoësauren Natrons, ephemer dürfte
in dieser Beziehung auch der Ruf des Jodoform sein.“ So und
nur in diesem Sinne dürfte man also zur Anwendung des Jodo-
form und der Carbolsäure gelangt sein, denen beiden man aller-
dings noch eine temperaturerniedrigende Wirkung nachsagen
kann. So hat *Dreschfeld* (Manchester) bei Temperaturerhöhung
eine leichte Defervescenz nach Gebrauch von Jodoform gefunden.
Loebisch erwähnt darüber: „Die Körpertemperatur herabsetzende
„Wirkung des Jodoform wurde ebenfalls bei der therapeutischen
„Anwendung desselben beobachtet; so beobachtete *Cösfeld* nach
„Bepinselungen einer grösseren Hautstrecke mit Jodoformcollo-
„dium ein Herabgehen der Temperatur binnen 8 Stunden von
38,7° auf 37,7° C. — Und ferner: „nach den Mittheilungen von
„*Semmola* und *Ciamarelli,* sowie nach den Erfahrungen, welche
„auf der Universitätsklinik in Innsbruck gemacht wurden, darf
„man das Jodoform immerhin zu jenen Mitteln zählen, welche
„bei Tuberculose der Lungen insofern eine günstige Wirkung
„bedingen, als sie die Expectoration wesentlich befördern und
„dadurch gewissermassen eine Reinigung der Bronchien und
„Cavernen herbeiführen. Dass eine solche Reinigung wirklich
„statthat, lehrt die Auscultation, welche schon nach kurzer Zeit
„eine bedeutende Abnahme der Rasselgeräusche erkennen lässt
„Die auch von *Semmola* und *Ciamarelli* betonte und auch an
„der hiesigen Klinik in mehreren Fällen beobachtete Herab-
„setzung des Fiebers glauben wir so deuten zu sollen, dass
„eben durch den gesteigerten und erleichterten Auswurf die Re-
„sorption von Pyrogenen-Substanzen vermindert wird etc.“ —
Leider gelang es mir nicht, andere diesbezügliche Mittheilungen
zu finden.

Die Carbolsäure wurde bei uns in einigen wenigen Fällen mit Fieber in Pillenform à 0,02 gr, mehrere Stücke täglich, gegeben; einen Erfolg kann ich leider nicht vermelden. Da indess nie Magenbeschwerden gemeldet wurden, so haben wir vielleicht zu kleine Dosen gegeben. Ich lese nämlich bei *Loebisch* an gleicher Stelle: „Gegen das hectische Fieber der „Phthisiker in 1%tiger Lösung innerlich verabreicht, wurden „ebenfalls Fieberabfälle von 2,5° beobachtet, allein die Remis„sionen waren so inconstant und schwankend, dass man nicht „den Eindruck erhielt, als würden dieselben vom verabreichten „Mittel herrühren. Bei Steigerung der Dosis treten leicht ga„strische Beschwerden ein und Carbolharn. *Desplats* in Lille „hat sie per anum als Clysma gegeben, bekam zwar Tempe„raturerniedrigungen, gibt aber zu, dass schon nach wenigen „Stunden starkes Steigen und zwar häufig über das frühere „Niveau eintritt.“ — Vor Anwendung der Carbolsäure fand auch das Kreosot hin und wieder Anhänger, allerdings mehr als antisepticum denn als antipyreticum; seine temperaturherabsetzende Wirkung wird indessen erwähnt. — Auch wir wandten dasselbe in einigen wenigen Fällen, allerdings schwerster Art, an. Einige Patienten vertrugen dasselbe wohl, aber eine Fieberdepression trat nicht ein; bei andern musste alsbald Abstand genommen werden, weil heftiges Erbrechen oder doch gänzliche Appetitlosigkeit eintrat.

Wir kämen nunmehr zum Kairin, Resorcin, Hydrochinon, der Kresotin- und Phenylborsäure und schliesslich dem Arsen. Leider stehen mir mit Ausnahme des letztgenannten gar keine eigenen Erfahrungen zur Seite. Die Neuheit der Mittel und die theilweise schwere Beschaffung derselben werden mich vielleicht entschuldigen. Es sei mir indessen gestattet, die bisherigen Erfahrungen Anderer hier anzuführen.

Kurze Zeit nach den ersten Mittheilungen *Filehne's* über das Kairin berichtete Prof. *Drasche* (Wien) Folgendes: „Nach „den zahlreichen Versuchen bei fiebernden Phthisischen ergab

„sich, dass tägliche Mengen von 1—2,0 Kairin in Lösung gar „keine Einwirkung auf den Gang der Temperatur hatten. Wohl „aber kam hierbei öfters die Klage über gesteigerten Husten- „reiz vor. Auf Dosen von 0,1 stündlich während des ganzen „Tages verabreicht, fiel die Temperatur nur um ungefähr 1° C. „Dagegen wurden bei Gaben von 0,2 stündlich, innerhalb der- „selben Zeit genommen, sehr bedeutende Temperaturabfälle — „selbst bis um 3° C — beobachtet. Allerdings trat hierbei „Frösteln ein, aber die Temperatur stieg dann nicht so bedeu- „tend an, als sie vorher gefallen war. Gegenversuche mit den „gleichen Dosen Chinin bei einem und demselben Kranken zeig- „ten, dass die antithermische Wirkung dieses Mittels nicht im „entferntesten mit dem Kairin zu vergleichen ist. Einzelne Ver- „suche mit Gaben von 0,3 hatten einen jähen und sehr bedeu- „tenden Temperaturabfall bis selbst 4° C zur Folge. Aber die „beim Wiederansteigen eingetretene Kälte und Frost waren von „Collaps und kleinem schwachen Puls begleitet. Uebrigens „besserte sich bei mehreren Kranken unter dem Kairingebrauche „nicht nur das Allgemeinbefinden, sondern es schien auch der „lokale Process nicht weiterzuschreiten. (?) — Weit weniger optimistisch lauteten dann die Erfahrungen, welche in Berlin gemacht waren; auch hier warnte man besonders vor Collaps. *Seifert* endlich berichtet in seiner neuen Arbeit von 4 Fällen; er bestreitet die antifebrile Wirkung ebenfalls nicht, betont aber die kurze Dauer derselben und den stets drohenden Collaps. Desshalb müsse man entweder nach einer andern Art und Weise der Darreichung streben oder Kairin nur in Fällen anwenden, wo die Kräftezustände noch wenig unter dem Fieber gelitten haben. —

Das Resorcin ist gleich dem vorigen und dem folgenden nur als antipyreticum zu betrachten. Als solches soll es nach *Loebisch* nur mit der grössten Vorsicht angewendet werden. (Schüttelfröste, Bewusstlosigkeit, Convulsionen etc. wurden beobachtet.) Ueberdies, so rasch es die gewünschte Wirkung ein-

treten lasse, so flüchtig sei dieselbe. Sind Diarrhoeen vorhanden, so sei das Mittel nach *Fürst* ganz zu meiden.

Das Hydrochinon. Ueber dessen Anwendung und Wirkung sagt *Loebisch* Folgendes: „Bei Phthisis mit remittirendem „Fieber und progressivem Charakter lässt sich durch Darreichung „des Hydrochinon in den Nachmittagsstunden die abendliche „Exacerbation wohl ebenfalls herabsetzen, doch hält der Tem„peraturabfall nur kurze Zeit an und es erfolgt unter Frost „ein rasches Ansteigen der Temperatur. Die Temperaturernied„rigung geht mit profusen Schweissen einher; auch lästige Ne„benerscheinungen — Uebelkeit, Schwindel — stellen sich ein, „die Pulsfrequenz erfährt nur eine geringe Herabsetzung. Hie„gegen erzeigt sich das Hydrochinon wirksamer bei Phthisis„fällen mit continuirlich hohem Fieber. Nach Darreichung von „3,0 Hydrochinon während eines Tages war der Temperatur„abfall nur gering, doch das Allgemeinbefinden wurde besser, „Esslust trat auf; die Wirkung des Mittels machte sich noch „einige Tage bemerkbar.“ *Seifert* kommt zu dem Schluss, dass Hydrochinon zwar die Temperatur herabsetze, sogar bis unter die Norm, aber ohne langer Dauer; dass die Temperatur meist wieder rasch ansteige, die Erniedrigung sei von profusen, sehr lästigen Schweissen begleitet. Von sonstigen Nebenerscheinungen hebt er hervor: Uebelkeit, und nach Gebrauch von grösseren Dosen Eingenommensein des Kopfes, Schwindel, Kopfschmerzen In den einzelnen Fällen, in denen gute Wirkung erzielt werde, pflege dieselbe auch tagelang anzuhalten. Ueber die Wirkung, Gebrauch, Dosirung von Kresotin- und Phenylborsäure bin ich für jetzt noch nicht im Stande, etwas zu berichten.

Dagegen zogen wir im Sommer 1883 eine ziemliche Zahl Patienten zu Versuchen mit Arsen, genau nach den Vorschriften *Bucher's* heran. Es ist hier nicht der Ort, über die Wirkungen zu berichten, welche eine längere Behandlung, streng im Sinne des Autors, auf das Gesammtleiden hervorrief. Diejenigen Personen, welche fieberten, fieberten unbeirrt weiter fort.

Nur bei einigen wenigen trat eine Aenderung zum Besseren, ein geringer Fieberanfall ein. Aber leider fühlte ich mich veranlasst, nicht dem Arsen, sondern der sonstigen Behandlung, der Wald- und Höhenluft, Bädern etc. die Schuld an dieser Besserung beizumessen. Die Erfahrungen, welche ich in den zwei vorhergehenden Jahren gesammelt hatte, machten mich zum Sceptiker in Bezug auf Arsen und seine verheissenen Wirkungen. — Der Appetit der Patienten wurde übrigens nie gestört; im Gegentheil, wir sahen denselben bei manchen sich steigern. Ebenso war die Zahl derer, welche während des Arsengebrauches Diarrhoën bekamen, ebenfalls nur gering. Wir hatten uns im Ganzen circa 40 bis 50 Arsenikesser herangebildet. — Aber ich wiederhole: irgend welchen nennenswerthen, in die Augen fallenden Einfluss auf das Fieber habe ich nicht constatiren können.

Schliesslich sei mir noch eines zu erwähnen gestattet. Nämlich einige Worte über den Werth der multiplen punktförmigen Cauterisation bei Behandlung der Krankheiten der Respirationsorgane nach *Vidal* und zwar mittelst des Pâquelin. — Man soll über frisch entzündeten Stellen nach genau gegebener Vorschrift eine Entzündung der darüber befindlichen äusseren Haut hervorrufen und durch diese „Ableitung“ werde eine ganze Reihe guter Erfolge erzielt. So würden Husten und Auswurf geringer, selbst Blutungen seien gestillt worden, Verminderung der Nachtschweisse, Hebung des Appetits und der Kräfte, besserer Schlaf und selbst Nachlass des Fiebers seien beobachtet worden. Selbstverständlich gehören je nachdem eine Reihe Sitzungen resp. Wiederholungen dazu. Wenn ich nicht irre, fand dieses Verfahren unter Anderen auch in Prof. *Senator* (Berlin) einen eifrigen Verfechter. Wir haben nun ebenfalls im Sommer 1883 eine grosse Reihe Lungenkranker (wohl einige 40) auf diese Weise behandelt und einzelne überraschend gute Erfolge erzielt; leider aber nicht auf dem Gebiete, welches in dieser Arbeit allein berücksichtigt und besprochen werden soll. Bei keinem der Patienten, deren Fieberexacerbationen einer täglichen Con-

trolle unterworfen waren, wurde irgend welche Aenderung zum Besseren constatirt. Einzelne Haemoptysiker mussten nach einigen Sitzungen dieser Behandlung enthoben werden, weil die Blutungen häufiger aufzutreten schienen und das Fieber eher stieg, ja in einem Falle (siehe Fall V) musste nach der zweiten Sitzung aufgehört werden, weil Patient, zur Zeit fieberfrei, plötzlich Temperaturen von 39,0 C. und darüber bekam.

Welches ist nun das Endresultat? So ziemlich die ganze Reihe der von mir citirten, gebräuchlichsten Antipyretica ist höchst unzuverlässig in der Wirkung, oder deren Macht ist nur eine vorübergehende. Keines derselben gestattet eine lang dauernde Anwendung und fast alle rufen bei ihrem Gebrauch Nebenerscheinungen hervor, deren Lästigkeit, ja Gefährlichkeit, den erlangten vorübergehenden Nutzen geradezu fragwürdig macht. — So kommt es denn, dass gar mancher sich den Pessimisten zugesellen möchte und in seinem Unmuth wie Dr. *Unverricht* (D. med. Wochenschrift) gegen alle Febrifuga ist, weil sie nur — den Magen verdürben und ohne lang dauernde Wirkung wären. Es gibt nun aber noch ein Verfahren, um gegen das Fieber anzukämpfen, welches oft in überraschend kurzer Zeit seine gute Wirkung äussert und ganz frei ist von irgend welchen lästigen Folgeerscheinungen. So bekannt die einzelnen Factoren dieser Behandlung sind, sie scheint ausserhalb der sogenannten Anstalten wenig anerkannt und nicht genügend beachtet zu werden. Ich habe sie oft erprobt und wenn ich auch offen gestehe, dass auch diesem Verfahren mehr oder weniger enge Wirkungsgrenzen gezogen sind, es gibt für mich zur Zeit kein besseres. Die einzelnen Factoren desselben sind: Bettruhe, Eis, Pflege der Haut, Alkohol und frische Luft.

Die Frage ist zum öfteren erörtert worden, soll man fiebernde Lungenkranke das Bett aufsuchen, oder ruhig sich im Freien umherbewegen lassen? *Eichhorst* sagt: „Der Fiebernde gehört selbstverständlich ins Bett.“ Ich schliesse mich dieser Ansicht in der weitaus grössten Zahl der Fälle an. Soviel mir bekannt,

ist an einzelnen Anstalten im Gebrauch, fiebernde Patienten, je nach dem physikalischen Befund und der Fieberart mit eigens dazu construirten Eisbeuteln herumgehen oder den ganzen Tag über in Gesellschaft anderer Leidensgenossen in luftigen Hallen liegen zu lassen. Auch wir haben derartige Versuche wiederholentlich angestellt, meist mit wenig oder gar keinem Erfolg. Entzogen wir dann den Patienten jeglichem Verkehr, liessen ihn Zimmer und Bett hüten, pflegte der gute Erfolg nicht auszubleiben. — Wohl bei keiner anderen Krankheit fällt dem beobachtenden Arzt die, wie soll ich sagen, excentrische Gemütsart und Stimmung, der rasche, oft unmotivirt erscheinende Wechsel derselben und das davon abhängige Thun und weiter, die Neigung zum andern Geschlecht so auf, als gerade bei den an Phthisis Leidenden. Heute: himmelaufjauchzend, und morgen: zum Tode betrübt, das passt nur zu sehr auf den weitaus grössten Theil dieser Kranken. —

Bekannt ist nun weiter der nachtheilige Einfluss jeglicher Gemütsbewegung auf den Verlauf des Fiebers. Gemütsbewegung und Körperbewegung scheinen den Verlauf eines Resorptionsfiebers meist zu verlangsamen, einen Eintritt pyämischer Stoffe in das Blut zu begünstigen. Ein deutliches Beispiel hiefür dünkt mich der im weiteren angeführte Fall (No. V), auf den ich hiermit verweise. Also: strenge, unerbittliche Isolirung solcher Patienten und Bettruhe. Dazu ferner Applikation von Eis auf die Brust, am besten auf's Herz und eventuell auf den Kopf, ohne Rücksicht ob Patient sehr sensibel und körperlich bereits sehr schwach und heruntergekommen. Ueber die Anwendungs- und Wirkungsweise des Eises darf ich hier wohl füglich hinweggehen; dieselbe ist zu bekannt und anerkannt. Was übrigens *Sokolowsky* hierüber sagt, kann ich als mit meinen Erfahrungen genau zutreffend bezeichnen. Eisumschläge bewirken eine stete und anhaltende Temperaturherabsetzung, bleiben stets gleich wirksam und werden bei geeigneten Vorsichtsmassregeln gut vertragen. Von seiner dauernden Anwendung wird leider häufig nur Abstand

genommen, um dem Wunsch des Patienten oder ängstlicher Verwandten nachzugeben. Und weiter sorge man für frische und nicht warme Luft in ausgiebigster Weise. Die Fenster auf! Gleichviel bei welcher Witterung, welcher Jahreszeit! Und dann veranlasse man den Patienten zu möglichst ausgiebigem Athmen. — Fast alle unsere Kranken, sicher aber alle unsere fiebernden, lagen Tag und Nacht bei offenen Fenstern und wir hatten nie Grund, unsere strenge Vorschrift zu bereuen. In der deutschen med. Wochenschrift berichtet *Rohden-Lippspringe*[1]) folgendes: „Wegen Ueberfüllung des academischen Hospitales war man „genöthigt gewesen, eine aus der Pockenzeit übrig gebliebene „Bude, aus Brettern, mit Theerpappe bekleidet, zu belegen. Die „Betten standen mit den Kopfenden an der Wand auf dem blos„sen Erdboden, in der Mitte stand ein kleiner Kanonenofen, dessen „Rohr durch's Dach ging. Die Wärme stieg an kalten Tagen „schon 5 Fuss vom Ofen nicht über 10°, an den Enden der „länglichen Bude war sie auf dem Gefrierpunkt. In diesem „Raume gediehen einige Phthisiker überraschend, trotzdem die „Schwachen unter ihnen ihr Bett der Kälte wegen nicht ver„lassen mochten. Der Husten legte sich sehr bald, das Fieber „schwand, der Appetit stieg, mit ihm das Gewicht. Zur selben „Zeit verschlimmerte sich der Zustand aller Phthisiker, die in „den wohlgeheizten und behaglichen Sälen des Haupthauses „lagen." —

Diese Mittheilung citire ich hier, um zu zeigen, wie weit man in seinen Anordnungen bei fiebernden Phthisikern gehen könnte, ohne ihnen dadurch zu schaden, im Gegentheil, um ihnen Gewinn zu bringen. — Es ist indess wohl nicht gerade nothwendig, so spartanisch vorzugehen. — Die Beschaffenheit der zuzuführenden Luft dürfte freilich auch mit in Betracht zu ziehen sein. Ob Stadt-, Land-, Wald- oder Höhenluft, das ist ja bekanntlich ein gewaltiger Unterschied! — — Als viertes

---

[1]) 7. Jahrgang No. 38 S. 519.

kommt nun hinzu der Alkohol, dem wir jetzt eine dreifache Wirkung zuschreiben dürfen; er ist erstens ein Antipyreticum, zweitens ein Stomachicum und endlich, das wichtigste, ein Nahr- und Sparmittel. Dr. *Driver* spricht sich darüber folgendermassen aus: „Der Alkohol ist ein ausgezeichnetes Fiebermittel, wie ex- „perimentell von *Binz* zweifellos sichergestellt ist und wie er „sich mir in Hunderten von Fällen erwiesen hat; und zwar ein „Fiebermittel, welches gern und lange genommen werden kann, „nicht allein ohne die geringsten unangenehmen Folgen etc.“ In einem Berichte in der allgemeinen med. Zeitung aus der Klinik von *Nothnagel* heisst es: „Der Alkohol setzt in grossen „Dosen die Temperatur herab. — Aber er ist ein Sparmittel, „ein Ersatzmittel der Nahrung. Es wird bei Fieber viel Körper- „substanz verbraucht und dadurch kommt der Patient herunter. „Man muss also dem Patienten Stoffe zuführen, welche leicht „verbrennlich sind und dahin gehört das Fett, das leider nicht „resorbirt wird. — Es wird also durch die Verabreichung des „Alkohol die Körpersubstanz geschont und vor Allem, worauf „es zuerst ankommt, der Herzmuskel.“

Wenngleich der Fiebernde mehr als andere Alkohol zu sich nehmen kann, ist doch zu rathen, die Dosen klein zu bemessen, dafür aber oft zu geben, mit steter Berücksichtigung der Individualität. Wir liessen in der Mehrzahl der Fälle etwa halbstündlich einen guten Schluck kräftigen Weines nehmen. Offenbar hat der Alkohol in solchen kleinen, oft wiederholten Gaben auch stets einen Reiz auf die Magenthätigkeit ausgeübt; wir bekamen bei unseren Fieberkranken selten und oft nur vorübergehend dyspeptische Erscheinungen. Wie aus vielen der citirten Fälle ersichtlich, war trotz lang anhaltenden Fiebers eine Körpergewichtszunahme nachzuweisen. Endlich noch wurden sämmtliche Patienten, fiebernde wie nicht fiebernde, einer besonderen Hautbehandlung unterworfen. Beiläufig sei hier bemerkt, dass der Gebrauch der Douche nur bei wenigen Fiebernden gemacht wurde und, wie ich beobachtete, fast stets mit Misserfolg. Wir

beschränkten uns auf Bäder von 27° mit kalten Uebergiessungen, trockene und nasse kalte Abreibungen, je nach Erprobung früh oder abends. Fast allen fiebernden Patienten that diese Behandlung wohl; sie fühlten sich erfrischt, gaben an, besser zu schlafen, oft verringerten sich die Nachtschweisse, kurz das Allgemeinbefinden besserte sich. — Selbstverständlich bekamen zu Bett liegende Patienten die verordnete Hautbehandlung auf ihrem Zimmer. Bei der bekannten Wirkung solcher Proceduren auf die Hautgefässe und Nerven, darf man wohl auch zu der Annahme berechtigt sein, dass bei der folgenden Temperaturerniedrigung der Patienten auch dieser Faktor nicht ohne Einfluss gewesen sei. Eine grosse Anzahl fiebernder Phthisiker wurde auf diese Weise allein behandelt und dauernd fieberfrei gemacht; eine nicht kleine Zahl freilich widerstand auch dieser Behandlung. In Fällen wie VII und VIII, wo auch die angewandten Antipyretica wirkungslos blieben, half auch unsere mit herangezogene Behandlungsweise wenig oder nichts. —

Einen wichtigen Punkt möchte ich schliesslich nicht unerwähnt lassen. Soll man Fiebernde nach Höhenkurorten schicken und welche? Nach meiner Erfahrung muss ich dies bejahen für alle Fälle, ausgenommen jene, stets hoch fiebernden, deren Körperkräfte bereits sehr darniederliegen, welche nicht mehr im Stande sind, den Anforderungen des Höhenklima's genügenden Widerstand zu leisten. Eine Besserung ist da nie zu erzielen; im Gegentheil sahen wir stets das Fieber rapid aufsteigen, hörten dagegen von sofortiger, wenn auch geringer Defervescenz, wenn die Kranken den gegebenen Rath befolgten und in die Ebene zurückkehrten. Hier hat Dr. *Driver* vollkommen recht. wenn er solche Patienten zurückweist mit den Worten: es wäre unverantwortlich, einen solchen Kranken nach irgend einem Kurort zu senden. Man gönne ihnen ein ruhiges sanftes Ende in den Armen ihrer Lieben. So trostlos nun auch im Ganzen die Erfahrungen lauten, die wir bis zum heutigen Tage mit der gesammten antipyretischen Behandlungsweise gemacht haben,

wir dürfen nicht verzagen und müssen immer und immer wieder unentwegt danach streben, doch endlich wirksame Waffen zu finden. *Schott* sagt: „Es wird gelten, theils neue Mittel zu finden, „die in kleineren, nicht belästigenden Gaben schon eine hohe „Wirksamkeit entfalten, theils die corrigirenden Mittel und Ver„fahrungsweisen kennen zu lernen, die es ermöglichen, die An„tipyretica in grösseren Gaben ohne Schaden zu verabreichen. „Wir können dann hoffen, unter den Antipyreticis mit der Zeit „auch wirksame Antituberculosa zu finden."

Fall I. Herr C. R. 30 Jahre alt, Kaufmann. Der Vater desselben soll an einer Lungenentzündung gestorben sein, die Mutter lebt und ist gesund. Patient gibt an, schon seit einer Reihe von Jahren an Husten, verbunden mit Auswurf, zu leiden. Im Januar 1883 sei eine Verschlimmerung eingetreten, Kurzathmigkeit, Abmagerung, starke Nachtschweisse und Fieber. In den letzten Tagen erst (Patient trat am 1. Mai in die Anstalt) Nachlass der Nachtschweisse. Patient ist von ziemlich guter Körperconstitution, der Appetit ist befriedigend, der Stuhl früher zu Diarrhoen neigend, jetzt geregelt. Besonders auffällig ist sein aufgeregtes Wesen. Der mitgebrachte ärztliche Bericht besagt: Tuberculose (?) nach chronischer Pneumonie (!). Das Körpergewicht beträgt 113½ Pfd. Puls 100. Die Untersuchung ergibt: Beiderseits über den Spitzen eine ziemlich tief herabreichende Dämpfung. H. O. beiderseits bronchiales Athmen, besonders rechts; R. V. O. und H. O. kleinblasiges Rasseln, L. V. U. und H. U. Knisterrasseln. Fremitus beiderseits und besonders rechts verstärkt. Vom zweiten Tage an werden regelmässige Temperaturmessungen vorgenommen und zwar hier wie in allen Fällen unter der Zunge; um 8 und 11 Uhr Vormittags, um 4 und 7 Uhr Nachmittags. Bis zum 5. Tage muss Patient ruhig mit Eisblase liegen, dann nur noch Vor- und Nachmittag einige Stunden, Abends werden kalte Abreibungen vor dem Schlafengehen gemacht. Die Temperaturen verlaufen nun wie folgt:

	8 Uhr	11.	4.	7.
3. Mai	38,6.	39.6.	38,2.	39,6.
4. „	38,4.	38,4.	37,9.	38.3.
5. „	37,8.	—	37,6.	37,9.
6. „	37,3.	38,3.	37,6.	37.7.
7. „	37.0.	37,8.	37,4.	37,3.

Allmählich sinkt dann die Morgentemperatur bis auf 36,6 herunter und das Maximum ist 37,5. Vom 14. Mai an badet Patient bei 27° und wird für den ganzen Tag in den Wald gesandt. Wir messen am

17. Mai	36,9.	37,3.	37.0.	37,5.
18. „	36,9.	37,4.	37,1.	37,5.

Nach nur dreiwöchentlichem Aufenthalt muss der Kranke leider die Anstalt verlassen. Husten und Auswurf sind fast ganz geschwunden. Die Untersuchung ergibt ein Fehlen der Rasselgeräusche. Das Gewicht beträgt 117 Pfd.

Fall II. Herr M. K., 16 Jahre alt, Handelsschüler. Heredität = 0; von lang geschossenem, sehr schwächlichem Körperbau, blassem Colorit, anämisch. Derselbe kränkelt angeblich seit seinem 14. Jahre; besonders hervorgehoben wird stete Appetitlosigkeit und etwas Husten mit geringem Auswurf. Zur Zeit der Aufnahme: Appetit gut, Schlaf und Sedes geregelt, zuweilen geringe Nachtschweisse, dagegen grosse Mattigkeit und trockener Husten. Körpergewicht 100 Pfd. Patient fiebert augenscheinlich und wird sofort der Controlle unterstellt. Maximum Nachmittags 38,5. Verordnet wird ruhige Bettlage, Alkohol und Eisblase, vom dritten Tage an mässige Bewegung, aber noch meist ruhige Lage in der angegebenen Weise. — Die Untersuchung ergab hier: R. normal. L. V. O. und H. O. Dämpfung, unbestimmtes Athmen mit kleinblasigem Rasseln und bronchialem Hauch. Zwischen der zweiten und dritten Rippe etwa Schall tympanitisch, Bronchophonie, Wintrich's Schallwechsel. Die Messungen ergaben:

19. Juli	—	—	38,3.	37,7.
20. „	36,4.	37,3.	37,9.	37,4.
21. „	36,2.	37,2.	37,8.	37,6.
22. „	36,6.	36,1.	37,3.	37,2.
23. „	36,4.	36,7.	37,2.	36.3. (?)
24. „	36,6.			

Hier werden die Messungen ausgesetzt. Während des circa dreimonatlichen Aufenthaltes trat nur noch einmal und vorübergehend etwas Fieber auf. Patient wird Mitte October nach Davos gesandt bei bestem Befinden. Die Rasselgeräusche sind gänzlich geschwunden. Bronchophonie und Wintrichs Schallwechsel nicht mehr zu constatiren. Patient hat täglich gebadet, in letzter Zeit gedoucht, und zeichnet sich durch einen kaum zu stillenden Appetit aus. Körpergewicht bei der Schlussuntersuchung 112 Pfd.

Fall III. Herr Richard W., 26 Jahre alt, Lehrer, verheirathet. Die Mutter soll an Lungenschwindsucht gestorben sein. Früher stets gesund, will Patient vor etwa einem Jahre von quälendem Husten mit Auswurf, Abmagerung, Schwäche und sehr lästigen Nachtschweissen befallen worden sein. Im Winter soll hohes Fieber vom behandelnden Arzte constatirt worden sein. Patient ist ziemlich abgemagert und schwach. Husten besonders früh mit schleimig eitrigem Auswurf, Appetit mässig, Neigung zu Diarrhoen, Kurzathmigkeit und Anämie; dabei stets Nachtschweisse. Gewicht 106 Pfd. Es ergibt sich: R. V. O. und H. O. gedämpfter Schall mit tympanitischem Beiklang, Athmung rauh und unbestimmt, zuweilen Rasseln. L. V. O. Ton gedämpft, Athmung schwach vesiculär, feinstes Rasseln. Auch dieser Patient musste in den ersten Tagen stundenweise ruhig auf seinem Zimmer liegen, bekam Eisblase und Abends kalte Abreibungen. Das Maximum (Abends) betrug in der ersten Zeit 38,7, sank allmählich auf 38,1, und vom 16. Mai an:

16. Mai	37,4.	37,8.	37,9.	37,9.
17. „	37,5.	37,6.	36,9.	37,7.
18. „	37,3.	36,7.	37,6.	37,9.
19. „	37,2.	37,0.	36,8.	37,9.
20. „	36,3.	36,7.	37,7.	37,8.

Ich bin überzeugt, hätten wir andauernde ruhige Lage mit Eisbeutel verordnet, wir hätten einen dauernden Erfolg auch hier erzielt. Patient war viele Stunden im Wald und zeigte späterhin öfter Exacerbationen bis 38,1. In diesem Fall wurde Arsenik gegeben, ausserdem Bäder mit 27°. Patient verliess die Anstalt mit sehr gutem Allgemeinbefinden nach zweimonatlichem Verweilen und mit einer Gewichtszunahme von 10 Pfd.

Fall IV. Frau B., 32 Jahre, hereditär nicht belastet, Mutter von 4 Kindern und bis zum Jahr 1880 immer gesund. Im Jahre 1880 will sie eine Rippenfellentzündung durchgemacht haben und seitdem klagt sie über Appetitlosigkeit, Abmagerung. Frösteln, Nachtschweisse, Heiserkeit und Hüsteln mit geringem schaumigem Auswurf. Ein sechswöchentlicher Aufenthalt in Reinerz brachte keine Besserung. Die Kranke ist sehr abgemagert, kurzathmig und von cyanotischem Aussehen; Puls dünn, klein und frequent. Gewicht 94 Pfd. Die Untersuchung ergibt Spitzeninfiltration links, ziemlich tief herab kleinblasiges Rasseln. Ueber der rechten Spitze zwar voller Ton, aber sehr schwaches, unsauberes Vesiculärathmen. Laryngoscopischer Befund: Stimmbänder stark geröthet und rechter Aryknorpel etwas geschwollen. Am 16. September ergibt die Messung zu den bestimmten Tageszeiten 37,0 — 38,4 — 38,5 — 38,7. Patientin muss in's Bett, dazu Eisbeutel und Wein, und zwar halbstündlich etwa 1/4 Weinglas voll. Am 4. Tage wurde dann gefunden: 37,5 — 37,0 — 37,0 — 37,3. Am 22. September durfte sie wieder, erst stundenweise, dann für den ganzen Tag, hinaus in's Freie. Anfangs October traten zuweilen wieder abendliche Exacerbationen bis zu 38,0 auf. Allgemeinbefinden und Appetit ziemlich gut; die Stimmbänder noch wenig geröthet, Heiserkeit ge-

ringer. Leider zwangen Familienverhältnisse die Patientin, ihre Kur schon nach fünfwöchentlichem Aufenthalt abzubrechen. Die Gewichtszunahme betrug 6 Pfd.

Fall V. Frl. Anna H., 20 Jahre alt, trat am 12. August 1883 in die Anstalt. Sie gibt an, in den letzten zwei Jahren wiederholt einen Lungenkatarrh mit viel Husten und Fieber gehabt zu haben. Die Mutter ist an Lungenschwindsucht gestorben. Gut entwickelter panniculus adiposus, bleiches Colorit, etwas Cyanose der Wangen. Hauptklagen sind: Mattigkeit, zuweilen Frösteln und Hitze, Abmagerung, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Dyspnoë, geringe Nachtschweisse und wenig Husten mit dickem Auswurf. Die Menses fehlen seit 8 Monaten. Appetit gut, Sedes geregelt. Puls mässig frequent und filiformis. Gewicht 100 Pfd. Sehr aufgeregtes, lebhaftes Temperament. Wir finden: rechte Lunge normal, linkerseits dagegen unterhalb der Clavicula sämmtliche physikalischen Symptome einer ziemlich grossen, secernirenden Caverne, im Anschluss Dämpfung bis zur Basis. Im Sputum finden sich zahlreich elastische Fasern. Am 22. August tritt plötzlich hohes Fieber auf 39,3. Patientin muss sofort zu Bett und erhält bei ihrem lebhaften Temperament besondere Aufsicht, damit sie ganz isolirt bleibt. Eisblase auf Brust und Kopf und Wein in kleinen, aber sehr häufigen Dosen. Der Fieberverlauf ist folgender:

22.	August	39,3.	39,3.	39,3.	39,3.
23.	„	37,8.	38,3.	38,8.	38,2.
24.	„	38,2.	37,9.	37,8.	37,4.
25.	„	37,1.	37,1.	37,5.	37,2.
26.	„	36,6.	37,5.	37,2.	37,4.
27.	„	36,8.	37,4.	37,7.	37,3.
28.	„	36,8.	37,6.	37,3.	37,4.

Husten und Auswurf waren vermehrt, aber physikalisch nichts Neues nachzuweisen. Patientin bleibt dann fieberfrei. Gegen Mitte September wird sie nach dem Verfahren *Vidals* L. V. O. mittelst Pâquelin cauterisirt, aber nach der zweiten

Sitzung tritt sofort Fieber auf. Die Ursache ist für mich, wie das erste Mal, in einer grossen gemüthlichen Aufregung zu suchen. Das Maximum ist diesmal nur 38,2 und nach viertägiger bekannter Behandlung ist und bleibt die Kranke wieder gänzlich fieberfrei. Im October endlich zieht sich das Mädchen nach einem verbotenen, anstrengenden Spaziergang in grösserer Gesellschaft eine neue Eruption zu. Ich werde am nächsten Abend gerufen und finde 39,3.

				2 Uhr.		
Am 11.	October	37,4.	38,6.	40,3.	39,0.	39,0.
12.	„	37,7.	37,3.		37,7.	38,0.
13.	„	36,7.	37,0.		37,7.	37,7.
14.	„	36,5.	37,1.		37,4.	—

Patientin bleibt dann ausser Bett und ohne Fieber bis zur bald erfolgenden Abreise. Welches war nun hier die Ursache des Fiebers? War es ein Resorptionsfieber, wozu die grosse Caverne hinreichend Anlass und die Gemüthserregung Anstoss gab, daher auch sofortiger Nachlass, wenn keine pyämischen Massen mehr in's Blut traten? Oder war es Infectionsfieber, hervorgerufen durch kleinste, frische (lobuläre) Pneumonieen, deren Ausdehnungen so gering waren, dass sie physikalisch nicht diagnosticirt werden konnten? Ich glaube ersteres annehmen zu müssen. Patientin verliess am 17. Oktober die Anstalt ohne Fieber, ohne Nachtschweisse, bei gutem Appetit, Schlaf etc., auch die Menses hatten sich wieder eingestellt. Nur etwas kurzathmiger schien sie zu sein. Der physikalische Befund ergab: status idem, die Gewichtszunahme 4 Pfd.

Fall VI. Alfred H., stud. math., 24 Jahre alt, schon seit mehreren Jahren lungenkrank; im Winter 1879 besuchte er Davos mit sehr gutem Erfolg. Um Ostern 1882 trat plötzlich wieder Verschlimmerung ein; vermehrter Husten und Auswurf und oft Sputa cruenta. Patient gibt an, durch längere Zeit Temperaturen bis zu 39,6 gehabt zu haben. Auf den Gebrauch

von Chinin sei dieselbe bis 37,6 gesunken, aber der Appetit sei sehr schlecht geworden. Hereditäre Belastung ist nachgewiesen. Bei seiner Aufnahme, Ende Mai 1882 wog er 121 Pfd. Das Allgemeinbefinden war ein angeblich gutes, abgesehen von wiederholtem Frösteln und Husten mit Auswurf. Patient ist wenig abgemagert, zeigt aber stets die hektische Röthe der Wangen. Die Untersuchung ergibt: über beiden Spitzen Dämpfung, R. abgeschwächtes vesiculäres Athmen, L. dagegen, unterhalb der Clavicula tympanitischen Schall, bronchiales Athmen, klein- und grossblasiges Rasseln. Sofort vorgenommene Messungen ergeben hohes Fieber (Nachmittags Maximum 39,8) und trotz Bettruhe, Eis und Alkohol noch am 31. Mai 40,0 Vormittags. Dann fiel das Fieber bis 38,3. Sowie Patient den Tag über im Freien gelassen wird, steigt die Temperatur wieder hoch. Ein im Juni verordnetes Bad hat 40,0° zur Folge. Es wird nunmehr Bettruhe etc. verordnet, bis 11 Uhr früh und von 2—4 Uhr Nachmittags, dazu früh kalte Abreibungen. So lange Patient folgsam, steigt die Temperatur nur selten über 38,2; der Appetit ist dabei sehr gut und das Gewicht steigt auf 128 Pfd. Im Juli werden Inhalationen von SO_2 vorgenommen mit dem Erfolg, dass Husten und Auswurf sich vermindern, aber die Temperatur, da Patient ausser Bett, wieder bis über 39,0 steigt. Trotzdem dann im Laufe des September wiederholt kleine Hämoptoen auftraten, blieb die Temperatur wie früher auf 38,2 bis 38,4. Da aber Patient wieder an Körpergewicht verlor und die Untersuchung eine stete Verbreitung der Krankheit nachwies, wurde Patient (auf seinen Wunsch) nach Davos gesandt. Im Januar 1883 theilte er uns von dort aus mit, dass er viel zu Bett liegen müsse, weil sonst das Fieber sofort wieder sehr hoch ansteige. — Leider gelang es mir nicht, späterhin wieder etwas über diesen Fall zu hören. Etwas ähnlich verlief

Fall VII. Frau Lina K., 29 Jahre alt. Heredität = 0. Seit einer Entbindung kränkelte Patientin; trockener Husten,

grosse Mattigkeit, Nachtschweisse, Fieber und Neigung zu Diarrhoën, Kurzathmigkeit und mangelnder Appetit bilden die Hauptklagen. Die Menses sind seit mehreren Monaten ausgeblieben. Die Untersuchung ergibt für uns eine Infiltration der linken und beginnende Erkrankung der rechten Spitze. Da in erster Zeit wiederholt über 39,0 gemessen wird, kommt die Kranke in's Bett, dazu verordnen wir Eisüberschläge und Wein in der üblichen Dosirung; ferner ängstliche Vermeidung aller Erregungen, da Patientin sehr lebhafter, sensibler Natur. Nach etwa 14 Tagen ist sie fieberfrei, das Allgemeinbefinden ein sehr gutes und besonders sehr guter Appetit vorhanden. Ein Versuch, Patientin an der gemeinschaftlichen Mittagstafel theilnehmen zu lassen, misslang. Noch am selben Tage bekamen wir Abends 39,3. — Anwendung von Kreosot und späterhin von Digitalis übten gar keinen ersichtlichen Erfolg auf den Verlauf des Fiebers, wohl aber liess der bisher gute Appetit gänzlich nach. In der Folge gelang eine gänzliche, dauernde Entfieberung der Patientin nicht mehr; dieselbe verliess nach dreimonatlichem Aufenthalt die Anstalt mit geringem Fieber (38,2 im Maximum) aber mit einer Gewichtszunahme von 7 Pfd.

Fall VIII. Frl. Agnes M., 19 Jahre alt. Die Mutter der Patientin soll an Lungenleiden gestorben sein. Diese selbst soll nach Angabe ihres Arztes im März des Jahres 1883 eine Unterleibsentzündung durchgemacht haben und wurde dieserhalb zur Kräftigung nach Reiboldsgrün gesandt, bemerkt wird, dass dieselbe auch lungenkrank sei. Die Kranke klagt über Schmerzen in der Brust und im Unterleib, grosse Mattigkeit, Abmagerung, zuweilen Diarrhoen, Nachtschweisse, starken Husten mit viel dickem Auswurf und sehr schlechtem Appetit. Körpergewicht 91 Pfd. Ausgesprochener phthisischer Habitus. Die Untersuchung ergibt: R. V. O. Dämpfung, bronchiales Athmen, kleinblasiges Rasseln und Pfeifen; dasselbe über der linken Spitze, hier unterhalb der Clavicula Schall exquisit tympanitisch. Der

Unterleib ist auf Druck nur wenig und besonders rechts schmerzhaft. Die Menses cessiren seit 12 Wochen. Sofort angestellte Messungen ergeben sehr hohes Fieber, zu jeder Tageszeit über 39,0 und im Maximum 39,9 Abends. Selbstverständlich darf die Kranke das Bett nicht mehr verlassen. Die Unterleibsschmerzen liessen auf Anwendung von Eis allmählich ganz nach, auch relativ guter Appetit stellte sich ein. Patientin bekam durch mehrere Wochen hindurch pepsinum purum (Fabrikat Fintzelberg) und acitum muriaticum in der allgemein üblichen Dosirung; ferner Eisapplikation auf der Brust und auch auf den Kopf. Dazu kalte Waschungen täglich und später kalte Abreibungen, dazu starken Wein in der bekannten Darreichungsweise. Es gelang nur hin und wieder, eine geringe Pression auf das Fieber hervorzurufen. Versuche, die Kranke eine halbe Stunde im bequemen Stuhl halbliegend im Freien zu belassen, brachten rasch Steigerungen bis sogar 41,0 und sehr heftige Schüttelfröste. Zu Zeiten wurden Versuche mit Gaben von Chinin, salicylsaurem Natron, Digitalis und endlich durch Wochen hindurch mit Arsen gemacht, Alles blieb ohne jeden Erfolg; nur wie ich schon früher erwähnte, der an sich geringe Appetit wurde in nachtheiligster Weise beeinflusst. So gaben wir beispielsweise an vier aufeinander folgenden Tagen je 2,0 Natr. salicyl. in Oblaten und in getheilten Dosen und zwar vom 7. bis 10. Juni mit folgendem Resultat:

	11 Uhr	4 Uhr	7 Uhr.
7. Juni	38,9.	40,1.	39,0.
8. „	38,9.	38,8.	40,0.
9. „	38,8.	38,8.	39,2.
10. „	39,9.	38,9.	39,4.
11. „	38,7.	39,3.	39,5.

und so ging es weiter fort. Am 11. Juni trat Erbrechen ein. Nach dreimonatlichem Aufenthalt wurde die Kranke gegen ihren Wunsch evacuirt und starb nach 3 Wochen in einem Spital.